

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

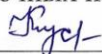
Министерство образования Оренбургской области

Отдел образования администрации Тюльганского района

МБОУ "Лицей №1" п.Тюльган

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
учителей точных наук



Кусякова Р.Ш.

Протокол №1 от «29» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР



Михелва О.В.

Протокол №1 от «29» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Бугайко А.В.

Приказ №84 от «1» 09 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 361123)

элективного курса «Методы и приемы решения задач по математике»

для обучающихся 7 классов

п. Тюльган 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данный элективный курс направлен на расширение знаний учащихся, повышение уровня математической подготовки через решение большого класса различных задач. Речь идет о темах, выходящих за пределы базовых общеобразовательных программ или требующих углубления.

В 7-ом классе математика разделяется на два отдельных раздела «Алгебра» и «Геометрия», всё больше внимания уделяется решению задач алгебраическим методом, т.е. посредством составления математической модели. Но не всегда учащиеся могут самостоятельно повторять и систематизировать весь материал, пройденный за предыдущие годы обучения, поэтому испытывают трудности при решении задач.

На занятиях этого предмета есть возможность устранить пробелы ученика по тем или иным темам. При этом решение задач предлагается вести двумя основными способами: арифметическим и алгебраическим через составление математической модели. Учитель помогает выявить слабые места ученика, оказывает помощь при систематизации материала, готовит правильно оформлять то или иное задание, предлагает для решения экзаменационные задачи прошлых лет.

Умение решать задачи – один из основных показателей математического развития учащихся, глубины усвоения ими учебного материала, четкости в рассуждениях, понимании логических аспектов различных вопросов.

Решение математических задач является процессом, который содержит элементы поисковой и исследовательской деятельности. Пробуждение или развитие интереса к таким видам учебной деятельности при работе с математическими объектами может служить одним из показателей целесообразности изучения математики в школе на профильном уровне.

Электив «Методы и приемы решения задач по математике» ставит перед собой основную цель – научить решать (любые) задачи, научить работать с задачей, анализировать каждую задачу и процесс ее решения, выделяя из него общие приемы и способы, т.е., научить такому подходу к задаче, при котором задача выступает как объект тщательного изучения, исследования, а ее решение – как объект конструирования и изобретения. Таким образом, изучение предмета будет способствовать формированию основных способов математической деятельности.

Курс направлен на углубление знаний и умений учащихся по определенным темам школьного курса математики, расширение математических знаний, причем эти расширенные знания полезны для математического профиля. Курс поможет развитию у учащихся математической деятельности: более глубокое осознание методов решения задач, с которыми учащиеся познакомились в школе, овладение новыми

методами и понимание законов их применения. При реализации курса используются разнообразные формы организации коллективной и индивидуальной учебно-познавательной деятельности учащихся, ориентированной на поиск необходимой информации и исследовании математических объектов.

Решение геометрических задач часто вызывает трудности у учащихся. Это в первую очередь связано с тем, что редко какая задача в геометрии может быть решена с использованием определенной формулы. При решении большинства задач не обойтись без привлечения разнообразных фактов теории доказательств тех или иных утверждений. Но и при хорошем знании теории приобрести навык в решении задач можно лишь решив достаточно много задач, начиная с простых и переходя к более сложным задачам.

На изучение элективного курса «Методы и приемы решения задач по математике» отводится 34 часа: 1 час в неделю.

Задачи курса:

- развить интерес и положительную мотивацию изучения математики; - помочь овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне свободного их использования; - расширить и углубить представления учащихся о приемах и методах решения математических задач;
- дать ученику возможность проанализировать свои способности;
- оказать ученику индивидуальную и систематическую помощь при повторении ранее изученных материалов по математике, а также при решении задач двумя основными способами: арифметическим и алгебраическим.
- подготовить учащихся к самостоятельному решению математических задач;
- формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету;
- выявление и развитие их математических способностей;

Цели курса

- обобщить и систематизировать знания учащихся по основным разделам математики; - познакомить учащихся с некоторыми методами и приемами решения математических задач, выходящих за рамки школьного учебника математики - сформировать умения применять полученные знания при решении «нетипичных», нестандартных задач;
- совершенствование обще учебных навыков и умений, приобретенных учащимися ранее;
- целенаправленное повторение ранее изученного материала;

- развитие формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющих уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, информатики и др.);
- усвоение аппарата уравнений как основного средства математического моделирования прикладных задач;
- осуществление функциональной подготовки школьников;
- увлечь учеников математикой, помочь почувствовать ее красоту;
- обнаружить и развивать в себе математические способности;
- пробудить интерес к математике у тех, кто до сих пор его не испытывал;
- добиваться от детей более осознанного изучения теоретического материала;
- развивать умения учащихся применять теорию на практике;
- развивать математическую культуру;
- учить проявлять смекалку при решении нестандартных и олимпиадных задач, не допускающих применения шаблона и требующих нестандартных выкладок;
- развивать логическое мышление;
- готовить учащихся к профильному обучению в старших классах ОУ и успешной сдачи ОГЭ;
- **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	
		Всего	Контрольные работы
1	Формулы сокращенного умножения	5	
2	Линейная функция	5	
3	Уравнения и решение задач с помощью уравнений	10	
4	Решение геометрических задач	10	
5	Повторение и обобщение	4	2
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Формулы сокращенного умножения	1			08.09.2023
2	Формулы сокращенного умножения	1			15.09.2023
3	Формулы сокращенного умножения	1			22.09.2023
4	Формулы сокращенного умножения	1			29.09.2023
5	Формулы сокращенного умножения	1			06.10.2023
6	Линейная функция	1			13.10.2023
7	Линейная функция	1			20.10.2023
8	Линейная функция	1			27.10.2023
9	Линейная функция	1			10.11.2023
10	Линейная функция	1			17.11.2023
11	Решение уравнений	1			24.11.2023
12	Решение уравнений	1			01.12.2023
13	Решение уравнений	1			08.12.2023
14	Решение уравнений	1			15.12.2023
15	Контрольная работа за полугодие	1	1		22.12.2023
16	Решение задач с помощью уравнений	1			29.12.2023
17	Решение задач с помощью уравнений	1			12.01.2023

18	Решение задач с помощью уравнений	1			19.01.2023
19	Решение задач с помощью уравнений	1			26.01.2023
20	Решение задач с помощью уравнений	1			02.02.2023
21	Простейшие геометрические фигуры и их свойства	1			09.02.2023.
22	Простейшие геометрические фигуры и их свойства	1			16.02.2023
23	Углы	1			22.02.2023
24	Углы	1			01.03.2023
25	Треугольник	1			07.03.2023
26	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1			15.03.2023
27	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1			22.03.2023
28	Признаки равенства треугольников	1			05.04.2023
29	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1			12.04.2023
30	Параллельные прямые	1			19.04.2023
31	Повторение и обобщение	1			26.04.2023
32	Повторение и обобщение	1			03.05.2023
33	Промежуточная аттестация	1	1		17.05.2023
34	Повторение и обобщение	1			24.05.2023
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	0	

